

Lane Medical Library

Pumpe und Heber

zur Entleerung des Magens angewandt.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

UND

ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 25. Juni 1870

VON

Alexander Gerson

aus Malmedy.

OPPONENTEN:

H. Andresen, Dr. philos.

C. A. Dethier, Referendar.

G. Meyer, Dr. med.

BERLIN.

DRUCK VON GUSTAV SCHADE.

Marienstr. 10.

Seinem theuren Vater

dem

Geheimen Sanitätsrath Dr. Gerson

und

seiner lieben Mutter

in tiefer Ehrfurcht und treuer Anhänglichkeit.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Ein Blick in die neuesten »Handbücher für innere Medicin« überzeugt uns bald, wie sehr die Therapie hinter den übrigen Zweigen dieser Wissenschaft zurückblieb. An Seiten lange geniale Abhandlungen über Aetiology und Symptomatologie, an ebenso ausführliche glänzende Schilderungen der pathologischen Zustände schließt sich gar häufig mit wenigen Zeilen eine Therapie an, welche sich nur vergeblich bemüht, hinter die Worte »symptomatisch«, »expectativ« u. s. w. ihre Nullität zu verbergen. Zumal der Anfänger, welcher nur von dem Wunsche beseelt wird, erfolgreich behandeln zu lernen, empfindet diesen Mangel gar sehr und wenn er, entzückt von den geistreichen Hypothesen, an denen die Symptomatologie so reich ist, ja erstaunt über die subtilen Feinheiten der diagnostischen Mittel, begeistert von den imposanten Ergebnissen der pathologisch-anatomischen Forschung, endlich an das Studium der Therapie herantreten will, — sofort stutzt er schon vor dem räumlichen Mißverhältniß und er verzweifelt fast, wenn er sieht, wie das Facit der therapeutischen Angaben sich zusammen-

fassen läßt mit den Worten: *Therapia nulla!* — Und leider haben gerade die complicirtesten Krankheitszustände, wie man a priori erwarten kann, im Allgemeinen die minutiösesten Schilderungen und die gewähltesten Hypothesen veranlaßt, ohne daß für die Therapie entsprechend praktische Schlüsse sich daraus ergeben hätten. Gerade wir Anfänger also haben sehr viel Ursache, thatsächliche Erfolge auf diesem Gebiete mit Begeisterung zu begrüßen und aus tiefster Seele den Männern Dank zu wissen, von denen solche ausgegangen sind.

Nase und Thränengang, Mund und Schlund, Scheide und Gebärmutter waren schon längst selbst der eingreifendsten Localbehandlung zugänglich. Der Magen wurde es erst in jüngster Zeit durch die Verwirklichung von Kufsmauls genialer Idee, die Magenerweiterung mittelst der Magenpumpe zu behandeln. Die erste Mittheilung über diese neue Methode geschah in der 41. Vers. der Naturforscher und Aerzte (s. Schmidts Jahrb. CXXXVI. S. 386) in Frankfurt a. M. in der Zeit vom 18. bis zum 24. September 1867. Trotz der ausgezeichneten Communicationsmittel, wie sie der heutigen Wissenschaft zu Gebote stehen, verbreitete sich jedoch die Kunde von diesen Mittheilungen mit einer, wie mir scheint, höchst auffallenden Langsamkeit. Wenigstens hatte Dr. Plofs im October 1868 noch keine Kenntniß von dieser neuen Methode. Er selbst gesteht es aufrichtig in der Abhandlung, in wel-

cher er seinen Magencatheter beschreibt. »Erst nachdem ich zur Herstellung meines Apparates Veranlassung gegeben, sagt er, erfuhr ich, daß andere Aerzte auf ähnliche, doch andere Weise, und zwar mittelst der Magenpumpe gewisse Magenkrankheiten in jüngster Zeit erfolgreich behandelten«. Die Abhandlung erschien in der deutschen Kl. vom 19. Februar 1870. Damals hatte der Verfasser »erst vor Kurzem« den von ihm beschriebenen Apparat erhalten. Der Auftrag zur Anfertigung desselben war allerdings schon im October 1868 gegeben worden. Aber trotzdem bleibt es merkwürdig, daß Kufsmauls so lichtvoller Gedanke ein ganzes Jahr brauchte, um nach Leipzig zu dringen.

Andere Aerzte waren indessen glücklicher gewesen. Niemeyer, Bartels u. A. hatten die neue Behandlungsweise sofort adoptirt und Dr. Reich in Stuttgart, welcher die neue Methode in Tübingen kennen gelernt hatte, theilte schon am 11. Juni 1868 die mittelst derselben in seiner Privatpraxis gesammelten Erfahrungen mit. Dabei war Dr. Reich von der Vorzüglichkeit der Methode so sehr durchdrungen, daß er nicht voraussetzen konnte, die Sache würde noch so wenig bekannt sein. Hätte er gewußt, daß selbst hervorragende Männer noch keine Ahnung von der neuen Methode hatten, geschweige denn den Autor derselben kannten, so hätte er es doch wohl nicht für überflüssig gehalten, zu erwähnen, daß Kufsmaul zuerst dies Verfahren angegeben habe.

Es sind im Laufe der Zeit zur Anwendung der Kufsmaulschen Methode verschiedene Instrumente angegeben worden. Kufsmaul selbst bediente sich einer Pumpe, welche ihm der Instrumentenmacher Fischer in Freiburg nach dem Muster einer Spritze anfertigte, wie sie von Dr. Wyman in America zur Entleerung von Empyemen schon vor längerer Zeit benutzt und empfohlen worden war. (Vgl. Dr. Bowditchs Abhandlung: On pleuritis effusions and the necessity of paracentesis for their removal im Americ. Journ. of the medical sciences. N. S. Vol. XXIII. 1852. S. 320 ff.) Kufsmaul nennt daher das Instrument die Wymansche Pumpe. Ziemssen dagegen, welcher genauere Untersuchungen über den Ursprung der Magenpumpe anstellte, fand keinen wesentlichen Unterschied zwischen dieser sog. Wymanschen und einer Magenspritze, wie sie sich schon 1825 in dem Catalogue of chirurgical Instruments des deutschen Instrumentenmachers Weiß in London angegeben findet. Daher vindicirt er diesem das Verdienst der Erfindung und schlägt vor, das Instrument die Weißsche Magenpumpe zu nennen.

Die Weißsche Pumpe hat vor den nachher aufzuführenden Instrumenten kaum einen Vorzug, wohl aber erhebliche Nachtheile. Abgesehen davon, daß das Pumpen ermüdend und durch seine Monotonie bald langweilig wird, ist das Instrument selbst complicirter, theurer, nicht so haltbar und nicht so leicht zu reinigen, wie die später zu

erwähnenden Instrumente, — nicht so haltbar deshalb, weil die dem Magen entzogene Flüssigkeit (welche ganz den Stiefel passiren muß) den Stempel bald angreift.

Plofs substituirte der Pumpe seinen Magencatheter à double courant. Dies ist eine 60 Centim. lange, unten konisch zulaufende Kautschukröhre, welche durch eine Scheidewand in 2 von einander unabhängige Röhren zerfällt. Unten öffnen sich die Röhren mit je einem seitlichen Fenster, oben trennen sie sich ganz und laufen aus einander. Mit ihren obern Oeffnungen werden 2 je 3 Ellen lange Kautschukschläuche vereinigt, von denen der eine frei in ein auf dem Boden stehendes Gefäß herabhängt, der andere an die Ausflußöffnung eines Irrigators befestigt wird. Nahe der Sonde ist letzterer mit einem Hahn versehen. Wird nun nach Einführung des Catheters der Hahn geöffnet und der Irrigator erhoben, so fließt die in demselben befindliche Flüssigkeit (reines Wasser oder medicamentöse Auflösung) in den Magen, füllt denselben aus und fließt dann durch die 2. Röhre, welche nach Art eines Heber wirkt, wieder ab. Sorgt man nun dafür, daß der Irrigator nicht leer wird, so hat man einen fortlaufenden Strom aus dem Irrigator durch die Zuflußröhre über die Magenschleimhaut und durch die 2. Röhre wieder Abfluß. Da man außerdem durch Heben oder Senken des Gefäßes die Stromstärke modificiren und durch Schließen der Heber in der Zuflußröhre den Strom jederzeit unterbrechen kann,

so hat man es in der Gewalt, den Magen einer Douche zu unterziehen, deren Dauer und Intensität vollständig beherrscht wird.

Als wesentlicher Vorthail dieses Apparates wird noch angegeben, daß eine Verletzung der Schleimhaut durch denselben nicht möglich ist, während sie beim Auspumpen vorkommen kann, wenn nämlich ein Stück Schleimhaut das Auge des Schlundrohres verlegt. Ich glaube jedoch, daß eine solche Gefahr auch bei der Pumpe leicht vermieden wird, denn das Gefühl des Widerstandes, welches die sich vorlegende Schleimhaut der operirenden Hand mittheilt, ist so deutlich, daß man bei nur einiger Aufmerksamkeit sofort gewarnt wird; natürlich muß man sich jedes forcirten Pumpens enthalten. — Bei stellenweise arrodirtter Schleimhaut, wo Verletzungen leichter eintreten, ist ein solcher Vorzug allerdings schon erheblicher. Wenn jedoch ein böser Zufall mitspielt, so ist in diesem Falle schon die Einführung der Sonde nicht ganz ungefährlich. Sieht man doch schon auf der sonst gesunden Magenschleimhaut von Leuten, die im Leben künstlich gefüttert wurden, oft bedenkliche Längsfurchen, welche den Weg der eingeführten Sonden nur zu deutlich anzeigen. In seiner ganzen Ausdehnung möchte ich daher diesen Vorzug des Catheters à double courant nur für Patienten gelten lassen, welche sich selbst den Magen auswaschen. Denn unter diesen möchten allerdings manche sein, welche

sich durch den gefühlten Widerstand nur zur Vermehrung der angewandten Kraft anspornen lassen würden, in der frohen Hoffnung, nun einen besonders schädlichen Körper »gefaßt« zu haben.

Jedenfalls war aber Ploss' Idee, die Heberwirkung zu Hülfe zu ziehen, eine höchst geniale und praktische; man sieht es schon daraus, daß sie allen spätern Erfindungen auf diesem Gebiete als point de départ diene.

Statt des Catheters à double courant empfiehlt Jürgensen eine eigens dazu construierte einfache Sonde. Er führt dieselbe ein, füllt mittelst eines aufgesetzten Trichters den Magen an und fügt dann statt des Trichters eine mit einem hinreichend langen Gummischlauch versehene Knieröhre an die obere Mündung der Sonde an. Wenn er nun den Pat. anweist, zu husten oder zu rülpsen, so wird durch die ausgeübte Bauchpresse der Heber gefüllt und spielt, bis der Magen leer ist.

Für die Herstellung der Sonde empfiehlt Jürg. den vortrefflichen Kautschukschlauch der Fabrik von Galante in Paris. Der Schlauch hat 2 Mm. Wanddicke, 10 Mm. Durchmesser im L.; das angewandte Stück ist 70 Ctm. lang. An einem Ende desselben wird eine 2 Ctm. lange, eichelförmige Röhre aus Elfenbein angebracht; eine 2 Mm. tiefe Furche, welche das untere breite Ende der Eichel umkreist, gestattet eine hinreichend sichere Befestigung mit einfachem Seidenfaden. In der Mitte der Basis, welche

dem Innern des Schlauches zugekehrt ist, befindet sich eine 3 Mm. tiefe Aushöhlung, welche das vordere Ende einer als Führungsstab dienenden Fischbeinsonde aufzunehmen bestimmt ist. 2 Ctm. von der Basis des Knopfes entfernt, ist ein dem Lumen der Röhre entsprechendes Fenster eingebohrt.

Wird die Sonde gebraucht, so wird zunächst der Leitungsstab in die Höhlung der Eichel gebracht, der Schlauch über demselben leicht gespannt und mittelst einer über Schlauch und Führungsstock gelegten Schraubenklammer in diesem Grade der Spannung erhalten. Ist die Sonde 5 Ctm. weit in den Oesophagus gedrungen, so entfernt man das Führungsstäbchen, was der verschiedenen Krümmungen halber leicht mißlingt, sobald die Sonde tiefer geführt ist. Befestigt man nun nach Einführung der Sonde an dem oberen Ende einen 2 Meter langen, 1 Ctm. Durchmesser im L. messenden Schlauch, so ist die Hebevorrichtung fertig.

Die von Jürg. angewandte Sonde zeichnet sich durch ihre Einfachheit, namentlich aber durch ihre Haltbarkeit und die Größe ihrer Calibers aus; sie kann daher mit einem entsprechend größeren Fenster versehen werden, größere Bissen durchlassen, bzw. weniger leicht sich verstopfen. Jürgensen führt noch an, daß man mit seiner Sonde, da sie nur ein Fenster hat, durch einfaches Drehen derselben die ganze Magenschleimhaut ausdouchen könne, wobei das Princip des Segner'schen Wasserrades zur Geltung kommt.

Eine Verstärkung der Stromstärke, wie sie bei Ploss durch Erheben des Irrigators bewirkt wird, kann hier durch Verlängerung des Abflußrohres erzielt werden. Jedoch wird hier nur der Abfluß verstärkt, bei Ploss Zu- und Abfluß, also der ganze Strom. Die sonst angegebenen Apparate übergehe ich; es sind nur unwesentliche Modificationen, welche alle, so ingeniös einige sein mögen, weniger ingeniös als überflüssig sind. Einiges nur über das von L. Rosenthal jüngst angegebene Instrument.

Rosenthal erfand einen neuen Heberapparat zur Entleerung des Mageninhalts und er fand zugleich bedeutende Vorzüge, die derselbe haben soll. Auf die Construction des Apparates will ich nicht eingehen. Derselbe hat nämlich, trotz der entgegengesetzten Ansicht des Erfinders, nicht den geringsten praktischen Werth, wenn er nicht etwa Vorzüge besitzt, welche in der betreffenden Abhandlung nicht angegeben sind. Ich habe diese genau durchgenommen und bin zu der Einsicht gelangt, daß das Rosenthalsche Instrument, zumal im Verhältniß zu seiner Complicirtheit, auch nicht einen nennenswerthen Vortheil vor den anderen bietet. Ich werde, da ich Jürgensens Apparat für den praktischsten halte, das refutiren, was Rosenthal gegen diesen für sich hervorhebt, und nur das, weil ich wegen Mangel an Raum die übrige Kritik dem Apparate selbst überlassen muß. »Vor dem Plossschen und Jürgensenschen Verfahren, sagt R., hat mein Verfahren

den Vorzug, daß der Magen nicht jedesmal übermäßig angefüllt zu werden braucht, und von dem letzteren unterscheidet er sich außerdem noch dadurch vortheilhaft, daß die Wirkung des Hebers nicht von dem guten Willen und der Geschicklichkeit des Patienten abhängig ist! — »Jedoch diese Vorzüge kann man sich viel billiger und einfacher acquiriren, falls man sich nicht stricte an Jürgensens Angaben über das Operationsverfahren hält. Statt durch die Bauchpresse die Füllung des Hebers zu bewirken — in welchem Falle allerdings eine starke Füllung des Magens nothwendig ist —, kann ich ja, indem ich irgend einen Saugapparat, Luftballon oder einfache Klystirspritze u. s. w. an die freie Oeffnung des längeren Hebelarmes ansetze, durch eine einzige Adspiration das Spiel des Hebers in Thätigkeit setzen, mag der Magen auch noch so wenig Flüssigkeit enthalten. Was die Abhängigkeit der Heberwirkung von dem guten Willen und der Geschicklichkeit eines Patienten betrifft, so habe ich ein darüber sich aussprechendes Gesetz in der Physik nicht kennen gelernt; Verfasser wird wohl nur ein bon mot haben einflechten wollen, in welchem Falle ich mich der Kritik enthalte. Ist es aber ernst, so kann nur eine Abhängigkeit der Auslösung der Heberwirkung gemeint sein, und dann erinnere ich daran, daß man mit einem Pumpenzuge, wie die starke Füllung des Magens entleeren, so auch diese beiden Factoren eliminiren kann. Hält man

sich aber an Jürgensens Vorschrift und will man absolut den Heber nur dadurch füllen, daß man den Kranken rülpsen oder würgen läßt, so möchte ich den originellen Patienten kennen lernen, bei dem die angegebenen Hindernisse sich geltend machen würden. Oder sollte es vorkommen können, daß ein Patient die Einführung der Sonde zulassen, dann aber sich weigern sollte zu würgen oder zu rülpsen? Ich habe nie von solchen Fällen gehört und glaube, daß beim Menschen eine so scharfe Begrenzung des guten Willens kaum vorkommen wird. Was vollends die Geschicklichkeit des Patienten bei der Ausübung der Bauchpresse zu bedeuten hat, ist mir durchaus unklar geblieben. Es wird ja doch nicht von ihm eine solche Virtuosität im Rülpsen verlangt, wie sie zuweilen bei habituellen Weißbiertrinkern sich ausgebildet findet. Und sollte einer factisch nicht rülpsen, nicht husten und nicht würgen können, so bliebe ja die Adspiration, oder bei prallerer Füllung die Anwendung eines äußeren Druckes auf den Magen übrig.

Auch die übrigen diesem Apparate vindicirten Vorzüge sind nur imaginär und ich begreife nicht, wie R. zu der Ueberzeugung gekommen sein mag, sein Instrument sei das allerbeste. Der einzige Vorzug ist, daß man zur Füllung des Magens nicht jedesmal den Heber unterbrechen muß und daß die Anregung des Heberspiels dem Instrumente selbst überlassen bleibt — beides so unwesentliche

Vorzüge, daß ich mir dazu Rosenthals anderthalbfach durchbohrten Hahn nicht kaufen möchte. Wenn man das untere Ende der längeren Schenkel mit einem Hahn versieht und die Ausflusssähre des Irrigators in dem Winkel des Hebers, näher dem längeren Schenkel, münden läßt, so hat man dieselben Vortheile.

In der Poliklinik erreicht sie Herr Dr. Schiffer auf noch einfachere Weise. Der längere Schenkel des Hebers wird mit der Ausflusssähre der Wasserleitung in Verbindung gesetzt, der Magen füllt sich nach dem Princip der communicirenden Röhren; hebt man die Verbindung mit der Wasserleitung auf, so entleert er sich wieder nach dem Princip des Hebers, ohne daß weitere Manipulationen nöthig wären.

Dies höchst ingeniöse Verfahren frappirt durch seine Einfachheit und es ist allerliebst anzusehen, wie durch einen einfachen Handgriff jene beiden Kräfte gezwungen werden, alternirend dem menschlichen Geiste zu dienen. Ist das Leitungswasser zu kalt, oder sollen medicamentöse Stoffe eingeflößt werden, so verbindet Dr. Schiffer den freien Schenkel des Hebers mit einem hinreichend hoch angebrachten Gefäße.

Bei der Frage: ob Pumpe, ob Heber? wird natürlich Jeder, der sich mit der Sache eingehender beschäftigt hat, sich für den Heber aussprechen, obschon die Sache wohl nicht so wesentlich ist, daß die Pumpe, wo sie sich vor-

findet, durch einen Heber ersetzt werden müßte — Ploss oder Jürgensen? Ich möchte Jürgensens Apparat vorziehen, weil er bei größerem Lumen nicht voluminöser ist als der Plosssche, und in Vergleich zu diesem den höchstens bei Vergiftungen irgendwie erheblichen Nachtheil hat, daß ein continuirliches Ein- und Ausströmen nicht erzielt wird. Vielleicht wird aber auch dieser Nachtheil wegen der größeren Dicke der Flüssigkeitssäule bei Jürgensen ein nur theoretischer. Der von Jürgensen angegebenen Sonde kann man natürlich in praxi jede beliebige Schlundsonde substituiren, wie sie auch dem Landarzte zu Gebote steht: Schlundsonde, Knieröhre und Gummischlauch — mehr ist nicht nöthig! — Ueber die Vorzüge der Methode im Allgemeinen braucht man kaum zu sprechen. Die Einführung der Sonde selbst gelingt leicht und wird bald ertragen, denn bei den Kranken, wo sie zur Anwendung kommt, ist in Folge des täglichen Brechens der Oesophagus erweitert, der Schlund weniger empfindlich. Durch die künstlich vorgenommene Entleerung des Magens wird aber das lange Stadium von Uebelkeit und Schmerz vor dem Erbrechen, das Würgen und Brennen während desselben, die große Schwäche nach dem Brechacte auf die rationellste Weise umgangen. Die auf die Entleerung folgende Euphorie ist behaglicher, weil der Magen vollständiger und ohne Anstrengung Seitens des Patienten entleert wurde. Die jetzt neu eingeführte Speise, welche sonst mit den stagnirenden

Contenta sich mischte und nur neues Material in diese Gährungsmasse lieferte, — sie wird jetzt besser vertragen und kann theilweise zur Ernährung des Patienten verwandt werden. Die Muscularis kann den ihr gebliebenen Rest von Elasticität bethätigen und sich mehr zusammenziehen, der Pylorus, für dessen Offensein die Ueberanfüllung des Magens ein mechanisches Hinderniß setzte, wird durchgängiger, der Stuhlgang geregelter, die Urinsecretion in Folge der vermehrten Wasserresorption in den meisten Fällen gesteigert; die Patienten nehmen zu an Gewicht und Kraft, an Muth und Lebensfrische.

Das Operationsverfahren selbst ist ein sehr einfaches. Wie bei jeder Operation, so ist auch bei der Einführung der Sonde Ruhe das erste Erforderniß, Ruhe des Arztes, Ruhe des Patienten. Ein weites Oeffnen des Mundes und ruhiges Athmen, wie es auch bei laryngoskopischen Untersuchungen unerläßlich ist, wird hier im Allgemeinen rascher erzielt, sei es, daß die Schleimhäute weniger empfindlich, sei es, daß die eingeführte Sonde, da sie ein Schließen des Mundes viel wirksamer verhindert als der bloß angelegte Spiegel, die Patienten bald zur Einsicht bringt, daß sie sich beruhigen müssen. Die reichliche Secretion eines zähen Speichels macht die Beölung der Sonde überflüssig, sie veranlaßt uns aber andererseits, die eingeführte Sonde zu fixiren, damit sie nicht durch die Würgbewegungen des Patienten hinausgeschleudert werde.

Der Patient selbst neige den Kopf nach vorn und lasse den Speichel ruhig abfließen. Tritt eine Verstopfung der Sonde ein, so kann man durch Injiciren von Wasser in dieselbe das Hinderniß wegspülen. Dasselbe durch Adspiriren wegzuschaffen, scheint mir weniger empfehlenswerth. Ein Herausnehmen der Sonde, wie es Jürgensen und Rosenthal bei eintretender Verstopfung für nothwendig halten, wird sich auf die angegebene Weise in den meisten Fällen umgehen lassen. Wird das Auswaschen dem Patienten überlassen, so gebe man ihm lieber einen Heber als eine Pumpe. — Dafs der Apparat nach der Operation sorgfältig zu reinigen ist, brauche ich nicht zu erwähnen; vielleicht empfiehlt es sich, die Sonde durch Kali hypermang. oder andere Mittel noch besonders zu desinficiren.

Auch die Zeit der Operation ist nicht gleichgültig.

Das Auspumpen und Auswaschen wird am Zweckmäfsigsten Morgens in nüchternem Zustande vorgenommen; man ist dann sicher, dafs man nur Contenta wegschafft, deren längere Zurückhaltung mindestens nutzlos sein würde. Kann die Operation nicht in dieser Zeit vorgenommen werden, so warte man damit bis zwei Stunden nach der ersten Mahlzeit, welche dann aus wenig flüssiger und leicht verdaulicher Nahrung bestehen wird. Die Häufigkeit der Anwendung mufs sich nach der Individualität des Falles modificiren; ein tägliches Auspumpen und Auswaschen des

Magens, wie es Jürgensen für nothwendig hält, ist in manchen Fällen nicht einmal anzurathen.

Nach beendigter Entleerung spülte Kufsmaul den Magen mit Vichywasser oder einer künstlichen Sodalösung aus; in einzelnen Fällen wurden ohne wesentlichen Erfolg verdünntes Kreosotwasser (Aq. creosot. 15—30,0 auf zwei Flaschen Wasser zu zwei Waschungen), Borax (Natr. biborac. 8,0 zu zwei Flaschen Wasser), Quassiawasser (Liqu. quass. 30,0 zu 400,0 Wasser), unterschwefliges Natron (4,0 — 8,0 auf die Flasche Wasser) angewandt. Bemerkenswerth ist es, daß die Sarcine oft den sorgfältigsten Waschungen mit allen diesen medicamentösen Lösungen Widerstand leistete; bemerkenswerther noch, daß trotz fortdauernder, reichlicher Gegenwart derselben im Mageninhalt die Ernährung doch bedeutend zunahm. Dies ist deshalb erwähnenswerth, weil doch Jedermann weiß, daß die Sarcine eine normale Ernährung in hohem Grade stört; — wie sie dieselbe stört, weiß allerdings Niemand.

Jürgensen hält die Anwendung der alkalischen Wasser zu den Auswaschungen des Magens für entbehrlich, wenn man nur den Magen solange ausspült, bis die eingeleitete Flüssigkeit fast klar wieder abfließt. Derselbe wendet daher reines Brunnenwasser an, bei mäfsiger Ektasie 3—4000 Ccm. zu jeder Waschung.

Reich will in einigen Fällen Höllesteinlösungen ohne jeden Erfolg angewandt haben. Kufsmaul und Niemeyer

haben dieselben vermieden, weil sie nur bösen Erfolg davon erwarten zu müssen glaubten.

Was das während der Kur zu befolgende Regime anbelangt, so sind dem Patienten gröfsere Mahlzeiten zu verbieten, häufige kleinere zu gestatten. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Milch, weichen Eiern, fein zerhacktem fettarmen Fleisch, geröstetem Weisbrod in nur mäfsiger Menge. Ausserdem empfiehlt Jürgensen diesen Kranken die Anwendung des Weins in Form von Lavements. Er läfst täglich 1 — 2 Weinjectionen machen (jedesmal $\frac{1}{4}$ Schoppen alten Markgräfler mit gleicher Quantität warmer Flüssigkeit verdünnt). Die erste Injection wird im Laufe des Morgens gegeben, nachdem spontan oder nach Klysma Stuhlgang erfolgt ist. Bei dieser Art der Anwendung darf Patient sich der angenehm erregenden Wirkung des Weins in aller Behaglichkeit hingeben, ohne Säurebildung im Magen u. s. w. fürchten zu müssen. Allerdings mufs er dafür das für Weintrinker schwere Opfer des Gaumenkitzels bringen.

Indicationen. Jedes Mittel hat seine Geschichte oder, besser gesagt, seine Erlebnisse. Häufig wird ein solches, das Kind eines Einfalles oder Zufalles, in irgend einer Krankheit angewandt und der Kranke genest; in einem zweiten Falle wiederholte Anwendung, wiederholte Genesung. Tritt diese post hoc mehrmals hinter einander ein, so ist der Schluss ergo propter hoc ein gar zu nahe liegender. Das

Mittel wird dann mit den besten Empfehlungen in die Welt geschickt und anderweitig versucht. Bewährt es sich nicht, so wird es verlassen; im günstigsten Falle wird ihm dann die berühmte Ruhe der Materialkammer zu Theil, aus welcher höchstens der Eifer eines Revisionsrathes es vielleicht einmal aufstören wird; leider nimmt es dann auch in den Handbüchern der *Materia medica* und in dem Gedächtnisse der angehenden Mediciner unnütz Raum weg, — allerdings mit der Anmerkung »obsolet« —. Ist dagegen wirklich »etwas dran«, so hat es sich bald (*fama crescit eundo*) das Prädicat eines *Specificum* erworben. Nun tritt eine Sturm- und Drangperiode in seinem Leben ein: das Mittel, heißt es, ist bei den und den Zuständen wirksam; warum sollte es nicht bei ähnlichen, bei entfernt ähnlichen, ja bei ganz heterologen Zuständen sich erfolgreich zeigen? Dies zu ermitteln, werden überall die verschiedensten Versuche gemacht, und wenn das Mittel sich in allen Fällen bewährte, in denen man es anwendet, so wäre eine *Panacee* gegen alle Leiden der Menschheit gefunden. Solange das Mittel *en vogue* bleibt, glaubt sich natürlich jeder berufen, etwas Neues darüber zu publiciren und, ehe man sich's versieht, existirt eine lange Reihe von Versuchen und Gegenversuchen, eine ganze Litteratur von Beobachtungen und Mittheilungen, die oft nichts Neues ergeben, als daß der und der Herr in der und der Stadt sich der Wissenschaft befließigt. Nach allen den Debatten

kann man von Glück sagen, wenn das Mittel seine Wirksamkeit nicht auch in der Krankheit einbüßt, gegen welche es ursprünglich angewandt und erprobt wurde.

Ein solches Schwanken in der Bestimmung der Wirksamkeitsgrenzen, wie bei den sogenannten empirischen, ist bei rationellen oder chirurgischen Mitteln nicht möglich. Daher lassen sich die Indicationen für die Anwendung der Pumpe jetzt schon ziemlich feststellen.

Die Pumpe wird vollkommene Heilung bringen bei der einfachen Erweiterung des Magens ohne Stenosis pylori oder duodeni. Eine solche kann u. a. Folge sein der Atonie der Muscularis, wie sie durch habituelle Ausdehnung des Magens über den Elasticitätscoefficienten hinaus herbeigeführt wird (bei Polyphagen z. B.).

Fast gleiche Erfolge kann man erwarten, wenn eine nur mäßige Sten. pyl. besteht, sei es durch Hypertrophie des Pförtners nach chronischer Entzündung, oder durch Vernarbung eines Ulcus pylori.

Dagegen wird man vergebens ihre Hülfe anrufen bei Sten. pyl. carcinomatosa. Kufsmaul wandte in fünf derartigen Fällen die Pumpe an. In drei vorgeschrittenen brachte sie keine Erleichterung und mußte aufgegeben werden, weil sie die Patienten zu sehr angriff; in einem frischeren Falle schaffte sie nur anfangs Erleichterung, später vermehrten Schmerz.

Ebenso wenig wird die Pumpe im Stande sein, eine

hochgradige narbige Sten. pyl. oder bedeutende, einer Rückbildung nicht mehr fähige Desorganisation der Magenschleimhaut zu heben. In diesen Fällen bleiben nach dem Auspumpen die Därme leer, der Stuhlgang regelt sich nicht, das Körpergewicht nimmt nicht zu.

Ob bei chronischen Katarrhen, bei gewissen Formen der Magenblutungen u. s. w. diese Behandlungsweise mit der Magenpumpe zu empfehlen ist, muß noch die Zukunft lehren. Mehr kann man jedenfalls von ihrer Anwendung bei acuten Vergiftungen erwarten; in der Klinik von Frerichs u. A. hat sie sich in solchen Fällen schon glänzend bewährt.

Schließlich ist noch der diagnostische Werth der Pumpe zu erwähnen, welcher da zur Geltung kommt, wo man entscheiden soll, ob dilatatio ventriculi oder Erweiterung des Colon transversum vorliegt, oder wo es möglich wird, die unregelmäßig höckrigen Contouren einer carcinomatösen Geschwulst von einer einfachen Hypertrophie durch Palpation zu unterscheiden. Die vollständige Entleerung des Magens bietet in beiden Fällen bedeutende Vortheile.

Gehen wir nun zu den Fällen über, welche bis jetzt in der Litteratur verzeichnet sind. Kufsmaul erwähnt zwölf Beobachtungen über die Behandlung der Magenektasie mittelst der Magenpumpe. Bei zweien war die Erweiterung durch Carcinom bedingt, die Erfolge mit dieser

Methode gleich Null; bei den zehn übrigen aber bestand einfache Sten. pylori, meist in Folge narbiger Retraction. In mehreren derselben wurde dauernde Genesung, in allen bedeutende Besserung erzielt.

Die erste Beobachtung betraf ein 25jähriges Mädchen, welches am 14. April 1867 im desolatesten Zustande aufgenommen wurde. Die Pumpe wurde zum ersten Male am 22. Juli und bis zum Austritte der Patientin (am 12. Dec. 1867) 16 mal angewandt. Patientin wurde blühend und gesund entlassen; sie hatte in fünf Monaten um 27 $\frac{1}{2}$ Pfd. zugenommen; 23 Pfd. fielen auf die Zeit der Anwendung der Pumpe. Ein Recidiv ist nicht eingetreten.

Auch bei den neun übrigen Fällen wurden die glänzendsten Erfolge erzielt, obschon manchmal die Prognose durch den kachektischen Zustand der Patienten oder durch schwere Complicationen (convulsivische Anfälle, fühlbare Tumoren in der Gegend des Pylorus u. s. w.) als eine höchst dubiöse bezeichnet worden war.

In dem Falle, welchen Dr. Wiesner berichtet, bestand die Magenaffection seit acht Jahren. Die Untersuchung hatte eine Magenerweiterung in Folge narbiger Pfortenverengung ergeben. Nach siebenwöchentlicher Behandlung mit der Magenpumpe wurde eine Gewichtszunahme von 19 Pfund constatirt. Ein Recidiv, welches nach mehrmonatlichem Wohlbefinden eintrat, wurde auf dieselbe Weise bekämpft und als Patient im Mai 1869 die Klinik verließ, war das

Körpergewicht (in Zeit von drei Monaten) von 113 auf 145 Pfund gestiegen. Im Januar 1870 war noch kein Rückfall dagewesen.

Während meiner Thätigkeit in der Königl. Universitäts-Poliklinik habe auch ich Gelegenheit gehabt, die günstigen Resultate der Anwendung der Pumpe bei Magenektasie zu beobachten. Da die betreffenden Fälle nur die Richtigkeit der schon früher gemachten Beobachtungen bestätigt und nichts wesentlich Neues ergeben haben, so enthalte ich mich, dieselben hier weiter zu besprechen.

L I T T E R A T U R.

Prof. Kufsmaul in Freiburg, über die Behandlung der Magenerweiterung durch eine neue Methode mittelst der Magenpumpe (Deutsches Archiv für klin. Med. VI, 5 u. 6. 23. Dec. 1869).

Dr. P. Reich in Stuttgart, die Fischersche Magenpumpe und ihre Anwendung bei chronischen Erkrankungen des Magens (Med. Corresp.-Blatt des Würtemb. ärztl. Vereins. 11. Juni 1868).

Derselbe, die Anwendung der Magenpumpe bei chronischen Erkrankungen des Magens (Ibid. 30. Juni 1868).

Dr. G. Wiesner zu Tübingen, über die Behandlung der Ektasie mittelst der Magenpumpe (Berl. Klin. Wochenschrift VII. 3. Jan. 1870).

Dr. H. Plofs in Leipzig, der Magencatheter à double courant, ein neuer Heilapparat zur Magendouche (Deutsche Klinik vom 19. Febr. 1870).

Prof. Th. Jürgensen in Kiel, zur Localtherapie der Magenkrankheiten (Deutsches Archiv für klin. Med. VII, 2. 1. Apr. 1870).

Prof. H. Ziemssen in Erlangen, Notiz die Weißsche Magenpumpe betreffend (Ibid. p. 256).

L. Rosenthal, ein Heberapparat zur Entleerung des Mageninhalts (Berl. Klin. Wochenschrift. 13. Juni 1870).

Es sei mir erlaubt, Herrn Dr. Guttman, welcher mir die hier angegebene Litteratur zur Verfügung zu stellen die Güte hatte, hiermit meinen besten Dank auszusprechen.



THESEN.

1. Die Zulassung der Frauen zum ärztlichen Stande ist durchaus zu verwerfen.
 2. Die Regierungen sollen mit möglichst wirksamen Mitteln gegen die Geheimmittel-Industrie einschreiten.
 3. In den Fällen, wo die Sterilität nur die Folge von sonst unüberwindlichen mechanischen Hindernissen ist, wie sie durch den Bau der Genitalorgane gesetzt sein können, und wo der Wunsch beider Eltern vorliegt, Nachkommenschaft zu haben, ist die künstliche Befruchtung vorzuschlagen, event. einzuleiten.
-

Am 22. December 1845 wurde ich in Malmedy, einer Stadt des Wallonenlandes, von katholischen Eltern geboren. Mein Vater, Nicolaus Joseph Gerson und meine Mutter Virginie, geb. Detochet, mögen noch lange, lange mir erhalten bleiben! — Die erste Schulbildung erhielt ich in meiner Vaterstadt. Von 1860 bis 1865 besuchte ich das Gymnasium an der Apostelnkirche zu Cöln a. R. Dem Director derselben, Herrn Professor H. Bigge, und den um meine wissenschaftliche Bildung hochverdienten Lehrern meinen tiefgefühlten Dank. — Mit dem Zeugnisse der Reife ausgerüstet, zog ich im Herbst 1865 nach Bonn, wo ich bis zum Jahre 1867 mich der Medicin befließigte. Vom Herbst 1867 an studirte ich in Berlin. Im Winter 1868/69 bestand ich das Physicum, im Sommer 1870 das Rigorosum. Meine Lehrer während dieser Zeit waren in Bonn: Busch, Doutrelepont, Landolt, Naumann, Pflüger, Plücker, Schaaffhausen, M. Schultze, de la Valette St. George, M. J. Weber; in Berlin: Bardeleben, Guttmann, Jüngken, Frerichs, v. Langenbeck, Martin, J. Meyer, Reichert, Traube, Virchow, Wegner. Mit dankbarem Herzen werde ich stets meine Lehrer und ihre Lehren in treuem Andenken behalten. Es sei mir noch gestattet, dem Director der Königl. Universitäts-Poliklinik, Herrn Prof. J. Meyer, unter dessen Auspicien ich während zwei Semester in der Poliklinik beschäftigt war, und Herrn Dr. Wegner für die mir so vielfach erzeigten Gefälligkeiten meinen herzlichsten Dank auszusprechen.



